

# **LAPORAN SKRIPSI**

## **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTIK DOKTER SPESIALIS BERBASIS WEB DI KABUPATEN KUDUS**

**Disusun Oleh :**

**NISA MAULIA RAHMAWATI**

**2011-51-139**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**

# **LAPORAN SKRIPSI**

## **SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTIK DOKTER SPESIALIS BERBASIS WEB DI KABUPATEN KUDUS**

**(Studi Kasus : Dinas Kesehatan Kabupaten Kudus)**

**Disusun Oleh :**

**NISA MAULIA RAHMAWATI**

**2011-51-139**

**SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTEK  
DOKTER SPESIALIS BERBASIS WEB DIKABUPATEN KUDUS  
NAMA : NISA MAULIA RAHMAWATI  
NIM : 201151139

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini di Simpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hak milik Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
2. Perpustakaan Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dibenarkan membuat salinan tujuan referensi saja.
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi.
4. Berikan tanda ✓ sesuai dengan kategori Skripsi

- |                                     |                |   |
|-------------------------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/>            | Sangat Rahasia | (Mengandung isi tentang keselamatan/kepentingan Negara Republik Indonesia)                                |
| <input type="checkbox"/>            | Rahasia        | (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Biasa          |   |

Disahkan Oleh :

Penulis

Pembimbing 1

**Nisa Maulia Rahmawati**  
201151139

**Rizkysari Mei Maharani M.Kom**  
NIDN.0620058501

Alamat Tetap : Panjang Rt 05 Rw 02 Bae Kudus  
Tanggal : 18 Agustus 2015



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTEK  
DOKTER SPESIALIS BERBASIS WEB DIKABUPATEN KUDUS  
NAMA : NISA MAULIA RAHMAWATI  
NIM : 201151139

“Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sebenar-benarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 28 Juli 2015

Materai  
6000

NISA MAULIA RAHMAWATI





## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTEK  
DOKTER SPESIALIS BERBASIS WEB DIKABUPATEN KUDUS  
NAMA : NISA MAULIA RAHMAWATI  
NIM : 201151139

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 28 Juli 2015

Pembimbing 1

Pembimbing 2

**Rizkysari Meimaharani, M.Kom**  
NIDN.0620058501

**Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs**  
NIDN. 0604048702

Mengetahui,  
Kepala Program Studi Teknik Informatika

**Ahmad Jazuli, M.Kom**  
NIDN. 0406107004



## UNIVERSITAS MURIA KUDUS

### PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTEK  
DOKTER SPESIALIS BERBASIS WEB DIKABUPATEN KUDUS

NAMA : NISA MAULIA RAHMAWATI

NIM : 201151139

Skripsi ini telah diijinkan dan dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 18 Agustus 2015 Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugrahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom).

Kudus, 18 Agustus 2015

Ketua Penguji

Anggota Penguji 1

**Ahmad Jazuli, M.Kom**

NIDN. 0406107004

**Tutik Khotimah, M.Kom**

NIDN.0608068502

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprogdi Teknik Informatika

**Rochmad Winarso, ST.,MT**

NIS. 0610701000001138

**Ahmad Jazuli, M.Kom**

NIDN. 0406107004

## **ABSTRACT**

*A specialist doctor's office is a doctor of health services provided to patients to seek health. A lack of information about the location of specialist doctors' offices in the kudas city and the increasingly vital function surgery specialist is needed for a web-based geographic information system technology using google maps to facilitate Fire and display the location of a specialist doctor's practice in the form of digital maps. The information generated in a geographic information systems specialist web-based practice is the present location and schedule of the specialist physician practices that exist in the kudas district is expected to provide location information, a data specialist, practice schedule and route of travel to reach the location of the surgery specialists in the kudas district.*

*Keywords: practice, specialists, web, gis.*



## ABSTRAK

Tempat praktek dokter spesialis merupakan tempat pelayanan kesehatan yang diberikan dokter untuk mengupayakan kesehatan terhadap pasiennya. Kurangnya informasi lokasi mengenai tempat praktik dokter spesialis di kota kudus serta semakin vitalnya fungsi tempat praktik dokter spesialis maka dibutuhkan adanya suatu sistem informasi geografis berbasis *web* dengan menggunakan teknologi google maps Api untuk memudahkan dan menampilkan lokasi tempat praktik dokter spesialis berupa peta digital. Informasi yang yang dihasilkan dalam sistem informasi geografis tempat praktik dokter spesialis berbasis *web* ini adalah menyajikan lokasi dan jadwal praktik dokter spesialis yang ada di kabupaten kudus yang diharapkan mampu memberikan informasi lokasi, data dokter spesialis, jadwal praktik dan rute perjalanan untuk mencapai lokasi tempat praktik dokter spesialis di kabupaten kudus.

Keywords : praktek, dokter spesialis, *web*, *gis*.





## KATA PENGANTAR

Skripsi dengan judul “SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT PRAKTEK DOKTER SPESIALIS BERBASIS *WEB* DIKABUPATEN KUDUS” ini dapat penulis selesaikan sesuai rencana karena didukung dari berbagai pihak yang tidak ternilai besarnya. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Bapak, Ibu dan Adik saya yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan Skripsi ini
3. Rektor Universitas Muria Kudus, Bapak Dr. Suparno, SH, MS.
4. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus, Bapak Rochmad Winarso, ST, MT.
5. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus, Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom.
6. Ibu Rizkysari Mei Maharani, M.Kom, selaku Pembimbing Skripsi
7. Ibu Anastasya Latubessy, S.Kom, M.Cs, selaku Pembimbing Skripsi
8. Sahabat-sahabat dan Teman-teman semua yang telah membantu terselesaikannya Skripsi ini.
9. Serta semua pihak yang membantu dalam terselesaikannya Skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Semoga beliau-beliau diatas mendapatkan imbalan yang lebih besar dari Tuhan Yang Maha Esa melebihi apa yang beliau-beliau berikan kepada penulis.

Kudus, 18 Agustus 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL .....	i
HAMALAN JUDUL .....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI .....	iii
PERNYATAAN PENULIS .....	iv
PERSETUJUAN PENULIS .....	v
PENGESAHAN SKRIPSI .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB 1     PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Penelitian Terkait .....	5
2.2. Landasan Teori .....	6
2.2.1. Dokter Spesialis .....	6
2.2.2. Sistem Informasi .....	8
2.2.3. Sistem Informasi Geografis .....	8
2.2.4. Google Maps .....	9
2.2.5. <i>Flow Of Diagram (FOD)</i> .....	9

2.2.6.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	10
2.2.7.	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	11
2.2.8.	<i>Structured Query Language (SQL)</i>	13
2.3.	<i>Tools</i> Pengembang Aplikasi	14
2.3.1.	<i>Macromedia Dreamwever 8</i>	14
2.3.2.	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	14
2.3.3.	<i>Database MySQL</i>	14
2.3.4.	<i>XAMPP</i>	15
2.3.5.	<i>Google Maps API</i>	15
2.4.	Kerangka Pemikiran	16
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
3.1.	Metode Pengumpulan Data	17
3.2.	Metode Pengembangan Sistem	17
3.3.	Tahapan Kerja Sistem Informasi Geografis	18
BAB IV	ANALISA, PERANCANGAN DAN DESAIN <i>INPUT OUTPUT</i>	
4.1.	Analisa dan Kebutuhan	20
4.1.1.	Analisa Masalah	20
4.1.2.	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	20
4.1.2.1.	Kebutuhan Data	20
4.1.2.2.	Informasi	21
4.1.3.	Analisa Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	21
4.2.	Perancangan	22
4.2.1.	Perancangan Sistem	22
4.2.1.1.	<i>Flow Of Diagram</i>	22
4.2.1.2.	<i>Data Flow Diagram</i>	23
4.2.1.2.1.	<i>Context Diagram</i>	23
4.2.1.2.2.	<i>Decomposition</i>	23
4.2.1.2.3.	<i>DFD Level 0</i>	25
4.2.1.2.4.	<i>DFD Level 1 Web Info Praktek Dokter</i>	26
4.2.1.2.5.	<i>DFD Level 1 Login</i>	26
4.2.1.2.6.	<i>DFD Level 2 Beranda</i>	27
4.2.1.2.7.	<i>DFD Level 2 Dokter Spesialis</i>	28

4.2.1.2.8. DFD Level 2 Data Master .....	28
4.2.2. Perancangan Database .....	29
4.2.2.1. Entity Relationship Diagram (ERD) .....	29
4.2.2.2. Tabel Database .....	29
4.2.2.2.1. Tabel Database Spesialis .....	29
4.2.2.2.2. Tabel Database Dokter .....	30
4.2.2.2.3. Tabel Database Lokasi .....	30
4.2.2.2.4. Tabel Database Jadwal .....	31
4.3. Desain Input Output .....	31
4.3.1. Struktur Menu .....	31
4.3.1.1. Struktur Menu Pengguna .....	31
4.3.1.2. Struktur Menu Admin (Dinas Kesehatan) .....	32
4.3.2. Desain Input .....	32
4.3.2.1. Form Login .....	32
4.3.2.2. Form Spesialis .....	33
4.3.2.3. Form Dokter .....	33
4.3.2.4. Form Lokasi .....	34
4.3.2.5. Form Jadwal .....	34
4.3.3. Desain Output .....	35
4.3.3.1. Desain Output Beranda .....	35
4.3.3.2. Desain Output Data Dokter Spesialis .....	36
<b>BAB V IMPLEMENTASI</b>	
5.1. Implementasi dan Algoritma .....	37
5.2. Pengujian Sistem .....	48
<b>BAB VI PENUTUP</b>	
6.1. Kesimpulan .....	51
6.2. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1      Kardinalitas <i>ERD one to one</i> .....	12
Gambar 2.2      Kardinalitas <i>ERD one to many</i> .....	12
Gambar 2.3      Kardinalitas <i>ERD many to many</i> .....	13
Gambar 2.4      Kerangka Pemikiran .....	16
Gambar 4.1 <i>Flow Of Document Dokter Spesialis</i> .....	22
Gambar 4.2 <i>Context Diagram</i> .....	23
Gambar 4.3 <i>Decomposition</i> .....	24
Gambar 4.4 <i>DFD Level 0</i> .....	25
Gambar 4.5 <i>DFD Level 1 Web Info Praktek Dokter</i> .....	26
Gambar 4.6 <i>DFD Level 1 Login</i> .....	27
Gambar 4.7 <i>DFD Level 2 Beranda</i> .....	27
Gambar 4.8 <i>DFD Level 2 Dokter Spesialis</i> .....	28
Gambar 4.9 <i>DFD Level 2 Data Master</i> .....	28
Gambar 4.10 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	29
Gambar 4.11      Struktur Menu Pengguna .....	31
Gambar 4.12      Struktur Menu <i>Admin</i> (dinas kesehatan) .....	32
Gambar 4.13      Desain <i>Form Login</i> .....	32
Gambar 4.14      Desain <i>Input Form</i> Spesialis .....	33
Gambar 4.15      Desain <i>Input Form</i> Dokter .....	33
Gambar 4.16      Desain <i>Input Form</i> Lokasi .....	34
Gambar 4.17      Desain <i>input Form</i> Jadwal .....	35
Gambar 4.18      Desain <i>Output</i> Beranda .....	36
Gambar 4.19      Desain <i>Output</i> Data Dokter Spesialis .....	36
Gambar 5.1      Halaman Utama <i>GIS</i> Praktek Dokter Spesialis .....	37
Gambar 5.2      Algoritma Halaman Utama .....	37
Gambar 5.3      Detail Jadwal praktek .....	38
Gambar 5.4      Algoritma <i>Detail</i> Jadwal praktek .....	38
Gambar 5.5 <i>Rute</i> Perjalanan .....	39
Gamabr 5.6      Algoritma <i>Rute</i> Perjalanan .....	39
Gamabr 5.7 <i>Function CalcRoute</i> .....	39

Gambar 5.8	Halaman Dokter Spesialis .....	40
Gambar 5.9	Algoritma Dokter Spesialis .....	40
Gambar 5.10	Halaman Data Dokter Spesialis .....	40
Gambar 5.11	Algoritma Data Dokter Spesialis .....	41
Gambar 5.12	Profil Dokter Spesialis .....	41
Gambar 5.13	Algoritma foto dokter .....	42
Gambar 5.14	Algoritma jadwal praktek dokter .....	42
Gambar 5.15	Halaman <i>Login</i> .....	42
Gambar 5.16	Algoritma <i>Login</i> .....	43
Gambar 5.17	Halaman <i>Input</i> Spesialis .....	43
Gambar 5.18	Algoritma Simpan Spesialis .....	44
Gambar 5.19	Algoritma <i>Edit</i> Spesialis .....	44
Gambar 5.20	Algoritma <i>Delete</i> Spesialis .....	44
Gambar 5.21	Halaman <i>Input</i> Dokter .....	45
Gambar 5.22	Algoritma Simpan Dokter .....	45
Gambar 5.23	Algoritma <i>Edit</i> Dokter .....	45
Gambar 5.24	Algoritma <i>Delete</i> Dokter .....	45
Gambar 5.25	Halaman <i>Input</i> Lokasi .....	46
Gambar 5.26	Algoritma Simpan Lokasi .....	46
Gambar 5.27	Algoritma <i>Edit</i> Lokasi .....	47
Gambar 5.28	Algoritma <i>Delete</i> Lokasi .....	47
Gambar 5.29	Halaman <i>Input</i> Jadwal .....	47
Gambar 5.30	Algoritma Simpan Jadwal .....	48
Gambar 5.31	Algoritma <i>Edit</i> Jadwal .....	48
Gambar 5.32	Algoritma <i>Delete</i> Jadwal .....	48

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1      Tabel Gelar Dokter Spesialis .....	6
Tabel 2.2      Simbol-simbol <i>Flow Of Document (FOD)</i> .....	9
Tabel 2.3      Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	11
Tabel 2.4      Simbol ERD .....	12
Table 4.1 <i>Database</i> spesialis .....	29
Tabel 4.2 <i>Database</i> Dokter .....	30
Tabel 4.3 <i>Database</i> Lokasi .....	30
Tabel 4.4 <i>Database</i> Jadwal .....	31
Tabel 5.1      Hasil Pengujian Proses <i>Login</i> .....	49
Tabel 5.2      Pengujian <i>Input</i> Spesialis .....	49
Tabel 5.3      Pengujian <i>Input</i> Dokter .....	50
Tabel 5.4      Pengujian <i>Input</i> Lokasi .....	50
Tabel 5.5      Pengujian <i>Input</i> Jadwal .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Data
Lampiran 2	Surat Rekomendasi <i>Research/Survey</i>
Lampiran 3	Buku Konsultasi Skripsi
Lampiran 4	Lembar Revisi Sidang Skripsi

